Agriculture and Agri-Food Canada | Agriculture et Agroalimentaire Canada

Canada

FEASTING ON THE PHIL!PPINE MILKFISH INDUSTRY (1)

Rosalie B. Bernardino
Researcher
Center for Food and Agri Business
University of Asia and the Pacific

Milkfish (*Chanos-chanos*) or "bangus" is the leading commercial species in the aquaculture industry. It can be cultivated in brackishwater, marine and freshwater areas, in ponds, pens, and cages. Milkfish lays up to several million eggs in shallow, brackishwater from the months of March to May.

PRODUCTION

Bangus constituted for about 7% of the country's total fish production in 2000. Harvests went up by an average of 7% p.a. to 194,000 tons in 2000 from 150,000 tons in 1996 (Table 1). The increase was attributed to favorable weather conditions and availability of fry and fingerlings. The bulk of the produce came from brackishwater fishponds (88%).

The top bangus producing region is Western Visayas, which accounted for 31% of the total output in 2000. Other key producers are: Central Luzon, 24%; Southern Tagalog, 14%; Ilocos, 12%; and Southern Mindanao, 6%.

Table 1. Milkfish Production, 1996-2000
Volume in tons, Value in P'000

	1996	1997		1998		1999		2000**	
ITEM	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value	Qty
Brackish water Fish pond	139372	8128932	147251	8274965	141073	7451148	146020	7985467	171513
Fresh water Fish pond	-	-	7	460	-	-	20	1100	-
Fresh water Fish pen	10779	618745	14168	697239	13729	676000	15973	814269	13605
Fish cage	-	-	-	-	53	2680	93	3720	796
Marine Fishcage	-	-	-	-	2589	156933	2614	162614	2732
Marine Fish pen	-	-	-	-	4957	303812	5957	440958	5929
Inland Municipal	369	15355	34	1369	3000	145960	83	*	*
Total	150151	8747677	161426	8972684	162401	8590573	170677	9428126	194577

* - data not available
** value of production not available

SOURCE: Bureau of Agricultural Statistics

PRODUCTS

Milkfish can be processed into various products. The fish can be bottled, canned or deboned (boneless). It can also be smoked, dried or marinated (brined, sweetened, *hamonado*).

Bottled and Canned. There are only a few players in this category. Prices vary according to the ingredients, e.g. the cheapest is bangus in brine.

Bottled bangus are usually packed in 230-250 grams and available in corn oil, soya oil, and Spanish style. Manufacturers include Rino Hindo Foods, Inc., Sharmila, Inc., Zaragoza Foods Corp. (Table 2).

Canned bangus, meanwhile, are packed in different styles: tomato sauce, oil, salmon, brine or natural, tausi, *escabeche*, or French style. The canners include Columbus Foods Corp. and Victorias Food Corp.

Table 2. Key Players in the Processed Milkfish Industry

Product	Company	Brand Name	Varieties	Size
Bottled	Rino Hindo Foods, Inc.	Marinero	Spanish Style	230 g.
			Soya Oil	230 g.
	Sharmila, Inc.	Marisco	Corn Oil	240 g.
	Zaragoza Foods Corp.	Zaragoza	Corn Oil	250 g.
Canned	Columbus Foods Corp.	Century	Tausi	260 g.
		Century	Spanish Style	260 g.
	Victorias Foods Corp.	Victorias	Spanish Style	260 g.
Boneless	MF Sandoval Trading	Bonuan Boneless	Fresh frozen	Large, medium
		Bangus		(4 & 5/pack)
			Smoked	large, medium,
				super small
				(3/pack)
			Marinated	large, medium,
				super small
				(3/pack)
			Relleno	1 & 2 pcs/pack
	Alsons Aqua Technologies, Inc.	Sarangani Bay	Fresh frozen	600-800 g.
		Prime Bangus	Marinated	600-800 g.
			Smoked	600-800 g.
			Relleno	800-1,000 g.
	Seachamp International Export Corp.	Seachamp	Fresh frozen	250-300 g./pc.
	AFI International Trading, Inc.	Hundred Islands	Fresh frozen	250-1,000 g.
			Smoked	250-1,000 g.

Source: UA&P-CFA Databank

Deboned. Boneless bangus is a popular milkfish product. People can now enjoy eating bangus without the hassle of picking through the fishbones which have been removed manually.

The prefered variety for deboning is the Bonuan. Aside from being known for its rich taste and good quality, the bones of the Bonuan are easier to extract.

A worker can debone at least 80-100 pieces of fish a day. The cost of deboning is about P10/fish. A kilo usually ranges from 2-4 pieces, depending on the size. Approximately 250 grams is lost after cleaning and deboning. If frozen well, the product can last up to one month. Deboning is a competitive edge in the global market.

Boneless bangus is available in different variants: cooked (fried), frozen, smoked, marinated, or dried. It can also be bought in prime cuts: bellies, backs, heads and tails. The product is sold both locally and abroad. The export markets include Guam, Switzerland and the United States. The exporters include: Alsons Aqua Technologies, Inc., Sarangani Agricultural Company, Inc, Seachamp International Export, and MF Sandoval Trading.

Other Products.

Milkfish meat is also used for other product preparations such as *lumpia* with cheese, *embotido*, nuggets, milkfishballs, patties, skinless longganiza, siomai, sashimi, *kare-kare*, *chicharon* (crispy-fried skin), and fermented with rice (*balae* or *burong isda*). These are usually concocted by restaurants.

MARKETING

Local. Farms with large harvests usually sell right at the farm to a buyer. On the other hand, most farmers sell to brokers ("viajeros"), which handle about ninety percent (90%) of the total production. The brokers, in turn, distribute the output to different market outlets - wholesalers, retailers and consumers. The brokers' commissions range from 4-5% depending on whether the produce is delivered or picked-up (Bagarinao, 1999).

Most pond owners sell their produce within their province. Northern Luzon absorbs fifty percent (50%) of the total production in Pangasinan, while Metro Manila and other parts of Luzon acquire 20% of the total production in Iloilo.

Export. The country exports milkfish in various product forms. Prepared/preserved products accounted for 42% of total mikfish export volume in 2000, frozen for 23%, fresh/chilled for 20%, and smoked for 15%. Total exports increased by more than 8% p.a. from 172 tons in 1996 to 209 tons in 2000. The industry generated an average of US$490,000 annually over the period. The country's biggest market is the United States.

Table 3. Exports of Milkfish, 1996-2000
Volume in tons; Value in US$'000, FOB

ITEM	1996		1997		1998		1999		2000	
	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value
Prepared/Preserved	42	17	22	97	31	101	39	149	87	308
Fresh/Chilled	55	137	70	171	76	173	61	154	42	117
Frozen	67	191	39	100	86	211	87	171	48	130
Smoked	9	29	1	6	11	33	16	53	32	104
TOTAL	172	374	133	373	204	519	204	525	209	660

SOURCE: National Statistics Office

PRICES

Average price for the past five years (1996-2000) was P62.29/kg for wholesale and P78.58/kg for retail. Prices are relatively high during December to May, and low during June to November.

Table 4. Wholesale and Retail Prices of Milkfish, 1996-2000
(In pesos per kilogram)

	1996	1997	1998	1999	2000*
Wholesale	61.11	59.55	57.27	65.92	67.58
Retail	77.89	74.55	79.58	79.58	81.50

*- January-November 2000 only
SOURCE: Bureau of Agricultural Statistics

CHALLENGES AND PROSPECTS

Bangus production suffered in the early 1990s due to fry shortage, environmental problems (Mt. Pinatubo, typhoons, etc.), and the rampant shift to farming.

At present, the industry is starting to recover with the increased stocking rate and the number of fishcages, and better weather conditions. Also, with the full swing operations of private fry hatcheries, stable fry supply could be assured. However, increase in production does not necessarily lead to higher profits. High cost of inputs such as feeds and transportation costs pose as challenges.

There is a large domestic and export market for frozen and processed bangus. With the right push and incentive, the export for potential value added products such as boneless milkfish can be significant. Continuous product development will give consumers more options.

References

Bagarinao, Teodora. 1999. "Ecology and Farming of Milkfish."
National Statistics Office-Foreign Trade Statistics of the Philippines, various issues.
Bureau of Agricultural Statistics.<
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources.

1. * *The following industry brief was published by the Manila-based University of Asia and the Pacific, Center for Food and Agribusiness in the March 2001 issue of the Food and Agribusiness Monitor, primarily for a Philippine audience. Milkfish culture comprises a major segment of the Philippine aquaculture industry. This industry brief is being made available to Canadian businesspeople in order to provide basic market information should there be export interest in aquaculture equipment and technologies.*

Publication Date: 2001-09-01

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2001

LE CHANOS DES PHILIPPINES : UN RÉGAL (1)

Rosalie B. Bernardino
Chercheur
Center for Food and Agri Business
University of Asia and the Pacific

Le chanos (*Chanos chanos*), ou poisson-lait ou encore bango, vient en tête de la liste des espèces de poisson d'élevage importantes au plan commercial, car il peut être élevé en milieu saumâtre, marin ou dulçaquicole, en étang, en enclos ou en cage. Il pond jusqu'à plusieurs millions d'oeufs en eau saumâtre peu profonde de mars à mai.

PRODUCTION

Le chanos constituait environ 7 % de la production totale en poisson des Philippines en 2000. Les récoltes ont augmenté par environ 7 % par année de 1996 à 2000, passant de 150 000 tonnes à 194 000 tonnes (tableau 1). Cette augmentation est attribuée aux conditions climatiques favorables et à la disponibilité d'alevins et de juvéniles. La plus grande partie des récoltes provenait d'étangs saumâtres (88 %).

Les îles occidentales des Visayas viennent en tête de liste des régions productrices de chanos, la production issue de ces eaux se chiffrant à 31 % de la production totale en 2000. Les autres importantes régions productions sont le centre de Luçon (24 %), le sud de Tagalog (14 %), la province d'Ilocos (12 %) et le sud de Mindanao (6 %).

Tableau 1. Production en chanos, 1996-2000
Volume en tonnes, valeur en milliers de pesos

	1996		1997		1998		1999		2000**
Installations	Quant.	Valeur	Quant.	Valeur	Quant.	Valeur	Quant.	Valeur	Quant.
Etang saumâtre	139372	8128932	147251	8274965	141073	7451148	146020	7985467	171513
Etang d'eau douce	-	-	7	460	-	-	20	1 100	-
Enclos en eau douce	10779	618745	14168	697239	13729	676000	15973	814269	13605
Cage	-	-	-	-	53	2 680	93	3 720	798
Cage en mer	-	-	-	-	2 589	156 933	2 614	182 614	2 732
Enclos en mer	-	-	-	-	4 957	303 812	5 957	440 958	5 929
Eaux int. municipales	369	15 355	34	1 369	3 000	145 960	83	*	*
Total	150151	8747677	161425	8972664	162401	8590573	170677	9428128	194577

* - données non disponibles
** valeur de la production non disponible
SOURCE : Bureau of Agricultural Statistics

PRODUITS

Le chanos peut être transformé en divers produits. Il peut être mis en bouteille, en conserve ou désarêté, ou encore fumé, séché ou mariné (*hamonado* saumuré et sucré).

En bouteille et en conserve. Ce secteur ne compte que quelques joueurs. Les prix varient selon les ingrédients, p. ex., le chanos en saumure est le produit le moins cher.

Le chanos en bouteille, qui se vend habituellement en format de 230 à 250 g, est présenté dans de l'huile de maïs, de l'huile de soja ou à l'espagnole. On compte parmi les manufacturiers Rini Hindo Foods Inc., Sharmila Inc. et Zaragoza Foods Corp. (tableau 2).

Le chanos en conserve est disponible sous diverses formes : en sauce aux tomates, dans de l'huile, en saumure ou naturel, tausi, à l'escabèche ou à la française. Les entreprises de conserve incluent Columbus Foods Corp. et Victorias Food Corp.

Tableau 2. Principaux joueurs de l'industrie du chanos transformé

Produit	Compagnie	Nom commercial	Type	Format
En bouteille	Rino Hindo Foods, Inc.	Marinero	A l'espagnole	230 g
			Huile de soja	230 g
	Sharmila, Inc.	Marisco	Huile de maïs	240 g
	Zaragoza Foods Corp.	Zaragoza	Huile de maïs	250 g
En conserve	Columbus Foods Corp.	Century	Tausi	260 g
		Century	A l'espagnole	260 g
	Victorias Foods Corp.	Victorias	A l'espagnole	260 g
Sans arête	MF Sandoval Trading	Bonuan sans arête	Frais congelé	Gros, moyen
				(4 et 5/emballage)
			Fumé	gros, moyen, très petit
				(3/emballage)
			Mariné	gros, moyen, très petit

				(3/emballage)
			Refleno	1 et 2 morc./emballage
	Alsons Aqua Technologies, Inc.	Sarangani Bay	Frais congelé	600-800 g
		Prime Bangus	Mariné	600-800 g
			Fumé	600-800 g
			Refleno	600-1 000 g
	Seachamp International Export Corp.	Seachamp	Frais congelé	250-300 g/morc.
	AFI International Trading, Inc.	Hundred Islands	Frais congelé	250-1 000 g
			Fumé	250-1 000 g

Source : UA&P-CFA Databank

Désarêté. Le chanos désarêté est un produit populaire car on peut maintenant manger de ce poisson sans avoir à se préoccuper de retirer la chair des arêtes enlevées manuellement.

Le bonuan, en plus d'être reconnu pour son goût riche et sa bonne qualité, est la variété de chanos qui se prête le mieux à la séparation de la chair des arêtes, celles-ci étant très faciles à enlever.

Un travailleur peut désarêter au moins 80 à 100 poissons par jour, à un coût d'environ 10 pesos par poisson. Il faut de 2 à 4 chanos, selon la grosseur, pour faire un kilo. Environ 250 g sont perdus au nettoyage et au désarêtage. Si le produit est bien congelé, sa durée de vie peut atteindre un mois. Le désarêtage est un avantage concurrentiel sur le marché mondial.

Le chanos désarêté est disponible sous diverses formes : cuit (frit), congelé, fumé, mariné ou séché. Il se vend aussi en morceaux de choix : filets abdominaux, dos, tête et queue. Le produit est venu à l'échelle locale et à l'étranger. Parmi les exportateurs s'inscrivent Alsons Aqua Technologies Inc., Sarangani Agricultural Company Inc., Seachamp International Export et MF Sandoval Trading, qui vendent le produit sur les marchés de Guam, de la Suisse et des États-Unis.

Autres produits. La chair de chanos sert aussi à la préparation d'autres produits : *lupia* avec fromage, *embotido*, bouchées panées, croquettes, quenelles, *longganiza* sans peau, *siomai*, *sashimi*, *kare-kare*, *chicharon* (peau frite croustillante) et *balae* ou *burong isda* (chair fermentée avec riz). Ces plats de fantaisie sont habituellement apprêtés par des cuisiniers de carrière.

MARKETING

Au niveau local. Les grands établissements piscicoles vendent habituellement leur production directement à un acheteur. D'autre part, la plupart des pisciculteurs vendent leur récolte à des courtiers (*viajeros*), qui traitent environ 90 % de la production totale. Les courtiers, de leur côté, distribuent le poisson aux divers débouchés - grossistes, détaillants et consommateurs. La commission des courtiers varie entre 4 % et 5 %, selon que le produit est livré ou ramassé (Bagarinao, 1999).

La plupart des propriétaires d'étangs vendent leur produit à l'intérieur de

leur province. Le nord de Luçon absorbe 50 % de la production totale de la province de Pangasinan, tandis que la région métropolitaine de Manille et les autres parties de Luçon achètent 20 % de la production totale de la province d'Iloilo. La plupart des propriétaires d'étangs vendent leurs produits dans leur province.

Exportations. Le pays exporte le chanos sous diverses formes. Les produits préparés ou en conserve constituaient 42 % du volume total des exportations de chanos en 2000, le produit congelé, 23 %, le produit réfrigéré à l'état frais, 20 % et le produit fumé, 15 %. Le volume total des exportations a augmenté par plus de 8 % par année de 1996 à 2000, passant de 172 t à 209 t. Les revenus de l'industrie se chiffraient ee moyenne à 490 000 %US par année pendant cette période. Les États-Unis sont le plus important marché.

Tableau 3. Exportations de chanos, 1996-2000
Volume en tonnes; valeur en kUS, FAB

	1996		1997		1998		1999		2000	
ARTICLE	Quant.	Valeur	Quant.	Valeur	Quant.	Valeur	Quant.	Valeur	Quant.	Valeur
Préparé/en conserve	42	17	22	97	31	101	39	149	87	308
Frais/réfrigéré	55	137	70	171	76	173	61	154	42	117
Congelé	67	191	39	100	86	211	87	171	48	130
Fumé	9	29	1	6	11	33	16	53	32	104
TOTAL	172	374	133	373	204	519	204	525	209	660

SOURCE : National Statistics Office

PRIX

Pendant les cinq dernières années (1996-2000), le prix de gros et le prix de détail moyens se chiffraient à 62,29 pesos/kg et 78,58 pesos/kg, respectivement. Les prix sont relativement élevés de décembre à mai et faibles de juin à novembre.

Tableau 4. Prix de gros et de détail du chanos, 1996-2000
(en pesos par kg)

	1996	1997	1998	1999	2000*
Prix de gros	61,11	59,55	57,27	65,92	67,58
Prix de détail	77,69	74,55	79,58	79,58	81,50

*- de janvier à novembre 2000 seulement
SOURCE : Bureau of Agricultural Statistics

DÉFIS ET PERSPECTIVES

La production en chanos a périclité au début des années 1990 à cause d'une pénurie d'alevins, de problèmes d'environnement (éruption du mont Pinatubo, typhons, etc.) et du virage déchaîné vers l'aquaculture.

L'industrie commence à se rétablir, le taux d'ensemencement et le nombre de cages étant à la hausse et les conditions climatiques, meilleures. Une production stable en alevins est assurée par des écloseries privées en plein rendement. Une augmentation de la production ne mène toutefois pas forcément à des profits plus élevés. Les coûts élevés des facteurs de production, comme les aliments et le transport, posent des défis.

Il existe des débouchés extérieurs vastes et un marché intérieur étendu pour les produits du chanos congelés et transformés. Avec la bonne poussée et un stimulant approprié, le potentiel d'exportation de produits à valeur ajoutée, comme le chanos désarêté, est élevé. Le développement soutenu de produits offrira un plus grand choix de produits aux consommateurs.

Références

Bagarinao, Teodora. 1999. Ecology and Farming of Milkfish.
National Statistics Office-Foreign Trade Statistics of the Philippines. Divers numéros.
Bureau of Agricultural Statistics.
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources.

1. * *L'exposé suivant à l'intention du secteur privé a été publié par le Center for Food and Agribusiness de la University of Asia and the Pacific, situé à Manille, dans le numéro de mars 2001 du Food and Agribusiness Monitor, principalement à l'intention d'un auditoire philippin. L'élevage du chanos constitue un important volet de l'industrie aquacole des Philippines. Cet exposé est présenté aux entrepreneurs canadiens en vue de leur de leur fournir des renseignements de base sur les marchés advenant le cas qu'ils sont intéressés à importer de l'équipement et des techniques aquicoles.*